Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TIS 1149-2548 (2005) (Thai): Wax crayons

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
ฉบับที่ 3439 (พ.ศ. 2548)
ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ. 2511
เรื่อง แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สีเทียน (แก้ไขครั้งที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเทียน มาตรฐานเลขที่ มอก. 1149-2540

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเทียน มาตรฐานเลขที่ มอก. 1149-2536 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1878 (พ.ศ. 2536) ลงวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2536 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2255 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 ดังต่อไปนี้

1. ให้แก้หมายเลขมาตรฐานเลขที่ "มอก. 1149-2540" เป็น "มอก. 1149-2548"
2. ให้ยกเลิกความในข้อ 1.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

   "1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมสีเทียนที่มีลักษณะเป็นแท่งซึ่งพื้นที่หน้าตัดของส่วนที่เป็นแท่งเท่ากันตลอดความยาวของแท่ง"
3. ให้ยกเลิกความในข้อ 2.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

   "2.1 สีเทียน หมายถึง วัสดุที่ทำจากสีและไขผึ้งเป็นส่วนผสมหลัก มีลักษณะเป็นแท่ง ปลายด้านหนึ่งอาจเป็นรูปกรวยซึ่งมีลักษณะตามรูปร่างของแท่ง หรือรูปลักษณะอื่นที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ใช้สำหรับวาดภาพหรือระบายสี"
4. ให้ยกเลิกความในข้อ 3.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

   "3.1 สีเทียนต้องมีลักษณะเป็นแท่ง มีพื้นที่หน้าตัดของส่วนที่เป็นแท่งตลอดความยาวเท่ากัน และไม่น้อยกว่า 40 ตารางมิลลิเมตร และมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เซนติเมตร
   การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 8.1"

5. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"4.1 ลักษณะทั่วไป

สีเทียนต้องมีเนื้อละเอียด มีความแข็งและมีความเข้มของสีสม่ำเสมอ เมื่อใช้ขีดหรือระบายบนกระดาษ ต้องไม่มีกลิ่นหืนและใช้ได้ดีโดยไม่เปรอะเปื้อนหรือหลุดเป็นเศษเล็กเศษน้อย

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจและทดลองบนกระดาษ ส่วนการตรวจกลิ่นของสีเทียนให้ใช้ผู้ตรวจสอบ 3 คน และผลการทดสอบต้องเป็นไปตามที่กำหนดทั้ง 3 คน"

6. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.4 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"4.4 สารเป็นพิษ

สีเทียนต้องไม่มีสารเป็นพิษในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อทดสอบตาม ISO 8124-3 Safety of toys-Part 3 : Migration of certain elements แล้ว ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้
(ข้อ 4.4)

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
พลวง	60
สารหนู	25
แบเรียม	1 000
แคดเมียม	75
โครเมียม	60
ตะกั่ว	90
ปรอท	60
ซีลีเนียม	500

7. ให้ยกเลิกความในข้อ 8.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"8.1 ขนาด

ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 0.1 มิลลิเมตร วัดมิติของสีเทียนตัวอย่าง อย่างน้อย 3 ตำแหน่ง ๆ ละ 3 จุด หาค่าเฉลี่ย แล้วนำไปคำนวณพื้นที่หน้าตัดและปริมาตร"

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการกำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเทียน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก 1149-2548 ใช้บังคับเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 123 ตอนที่ 12ง
วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2549

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
ฉบับที่ 2255 (พ.ศ. 2540)
ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ. 2511
เรื่อง แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สีเทียน (แก้ไขครั้งที่ 1)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเทียน มาตรฐานเลขที่ มอก. 1149–2536

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเทียน มาตรฐานเลขที่ มอก.1149–2536 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1878 (พ.ศ.2536) ลงวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2536 ดังต่อไปนี้

1. ให้แก้หมายเลขมาตรฐานเลขที่ "มอก.1149–2536" เป็น "มอก.1149–2540"
2. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.5 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"4.5 ความคงทนของสีต่อแสง

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.4 แล้ว ค่าการเปลี่ยนแปลงสีของชิ้นทดสอบต้องไม่ต่ำกว่าเกรย์สเกล ระดับ 3"

3. ให้ยกเลิกความในข้อ 7.2.4 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"7.2.4 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบสารเป็นพิษ

7.2.4.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 1 หน่วยภาชนะบรรจุ แล้วชักตัวอย่างจากภาชนะบรรจุตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 3 โดยพยายามให้ได้สีต่างกัน

หมายเหตุ ถ้าตัวอย่างแต่ละสีไม่เพียงพอสำหรับการทดสอบ ให้ชักตัวอย่างจากรุ่นเดียวกัน และเป็นสีเดียวกันกับครั้งแรกเพิ่มเติม ให้เพียงพอสำหรับการทดสอบและในการทดสอบให้ใช้ตัวอย่างรวมสำหรับแต่ละสี

7.2.4.2 ตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.4 จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด"

4. ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 8.4

"8.4 ความคงทนของสีต่อแสง

8.4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์

8.4.1.1 เครื่องเร่งภาวะที่ใช้แสงคาร์บอนอาร์กหรือแสงซีนอนอาร์ก

8.4.1.2 เกรย์สเกลสำหรับประเมินค่าการเปลี่ยนแปลงสี ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ : ความคงทนของสี เล่ม 14 การใช้เกรย์สเกล มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 14

8.4.1.3 ผ้าสีมาตรฐาน 2 ที่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ : ความคงทนของสี เล่ม 2 ความคงทนของสีต่อแสง (แสงซีนอนอาร์ก) มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 2 มีรูปร่างและขนาดอย่างเดียวกับชิ้นทดสอบตามข้อ 8.4.2

8.4.1.4 กระดาษวาดเขียนที่มีน้ำหนักมาตรฐาน 100 กรัมต่อตารางเมตร ที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระดาษพิมพ์และเขียน มาตรฐานเลขที่ มอก.287

8.4.1.5 กระดาษทึบแสง หรือวัสดุทึบแสงอย่างอื่น เช่น แผ่นอะลูมิเนียมบาง แผ่นกระดาษแข็งหุ้มด้วยอะลูมิเนียมเปลว

8.4.2 การเตรียมชิ้นทดสอบ

นำสีเทียนตัวอย่างไประบายสีบนกระดาษวาดเขียนที่วางอยู่บนกระจก อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง โดยทำซ้ำ ๆ กันในทิศทางซ้ายและขวา ขึ้นบนและลงล่าง แล้วตัดเป็นชิ้นทดสอบขนาดที่เหมาะสมสำหรับการผึ่งแสงในเครื่องเร่งภาวะ และการประเมินค่าการเปลี่ยนแปลงสีด้วยเกรย์สเกล

8.4.3 วิธีทดสอบ

8.4.3.1 นำชิ้นทดสอบและผ้าสีมาตรฐาน 2 ไปผึ่งแสงในเครื่องเร่งภาวะ * โดยวางชิ้นทดสอบและผ้าสีมาตรฐาน 2 เรียงกัน และใช้กระดาษทึบแสงปิดชิ้นทดสอบและผ้าสีมาตรฐาน 2 ไว้ครึ่งหนึ่ง (ดูรูปที่ 3)

หมายเหตุ *หมายถึง ให้ใช้อุณหภูมิแบล็ก–พาเนล 37 องศาเซลเซียส ± 5 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกินร้อยละ 50

8.4.3.2 สังเกตการเปลี่ยนแปลงสีของผ้าสีมาตรฐาน 2 เป็นระยะ ๆ และเมื่อผ้าสีมาตรฐาน 2 มีค่าการเปลี่ยนแปลงสีเท่ากับเกรย์สเกลระดับ 4 ให้ยุติการผึ่งแสง

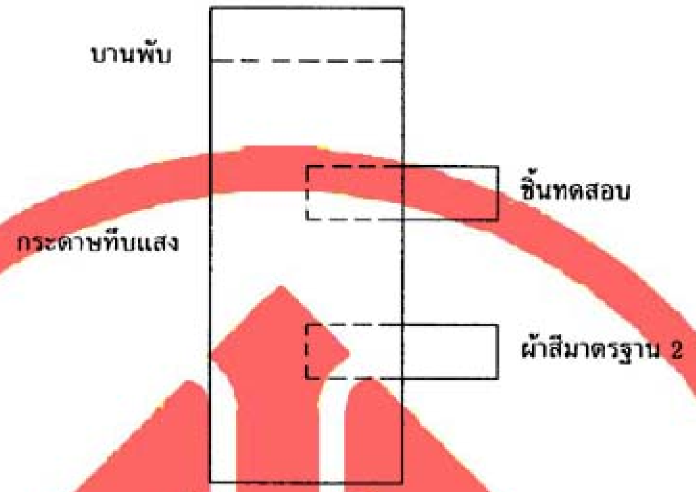
8.4.3.3 นำชิ้นทดสอบไปประเมินค่าการเปลี่ยนแปลงสีด้วยเกรย์สเกล

8.4.4 การรายงานผล

รายงานค่าการเปลี่ยนแปลงสีของชิ้นทดสอบ "

5. ให้เพิ่มรูปต่อไปนี้เป็นรูปที่ 3

"



รูปที่ 3 การวางเรียงชิ้นทดสอบและผ้าสีมาตรฐาน 2
(ข้อ 8.4.3.1) "

ทั้งนี้ ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนด 120 วัน นับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2540

กร ทัพพะรังสี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 114 ตอนที่ 57 ง
วันที่ 17 กรกฎาคม พุทธศักราช 2540

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สีเทียน

1. ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด ขนาด คุณลักษณะที่ต้องการ การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบสีเทียนที่มีรูปร่างเป็นแท่งทรงกระบอกหน้าตัดกลม

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 **สีเทียน** หมายถึง วัสดุที่มีลักษณะเป็นแท่ง ทำขึ้นโดยมีสีและไขผึ้งเป็นส่วนผสมหลัก ใช้สำหรับวาดภาพหรือระบายสี

3. ขนาด

3.1 สีเทียนต้องเป็นแท่งทรงกระบอก มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 40 ตารางมิลลิเมตร และมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เซนติเมตร

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 8.1

4. คุณลักษณะที่ต้องการ

4.1 ลักษณะทั่วไป

สีเทียนต้องมีเนื้อละเอียด มีความแข็งและความเข้มของสีสม่ำเสมอ เมื่อใช้ขีดหรือระบายบนกระดาษต้องใช้ได้ดีโดยไม่เปรอะเปื้อนหรือเป็นเศษเล็กเศษน้อย

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจและทดลองบนกระดาษ

4.2 ความอ่อนตัว

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.2 แล้ว สีเทียนต้องไม่โค้งหรืออ่อนตัวจากระดับเดิมเกิน 2 มิลลิเมตร

4.3 ความทนแรงแตกหัก

สีเทียนต้องทนแรงแตกหักได้ไม่น้อยกว่า 4 นิวตัน

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 8.3

4.4 สารเป็นพิษ

สีเทียนต้องไม่มีสารเป็นพิษในปริมาณที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ โดยเมื่อทดสอบปริมาณโลหะหนักตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของเล่น เล่ม 3 วิธีทดสอบและวิเคราะห์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 685 เล่ม 3 แล้ว ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้

(ข้อ 4.4)

โลหะหนัก	เกณฑ์ที่กำหนด มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
พลวง	250
สารหนู	50
แบเรียม	250
แคดเมียม	50
โครเมียม	25
ตะกั่ว	100
ปรอท	25

4.5 ความคงทนของสีต่อแสง

สีเทียนต้องมีความคงทนของสีต่อแสงไม่ต่ำกว่าเกรย์สเกลระดับ 3

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ไส้ดินสอสี มาตรฐานเลขที่ มอก. 1148

5. การบรรจุ

5.1 ให้หุ้มห่อสีเทียนแต่ละแท่งด้วยกระดาษหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม แล้วรวมบรรจุในกล่องหรือภาชนะบรรจุที่แข็งแรง สามารถป้องกันการแตกหักในระหว่างการเคลื่อนย้ายหรือขนส่ง

6. เครื่องหมายและฉลาก

6.1 ที่วัสดุหุ้มห่อสีเทียนทุกแท่ง อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(1) ชื่อผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

6.2 ที่ภาชนะบรรจุสีเทียนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(1) ชื่อผลิตภัณฑ์

(2) จำนวน

(3) รหัสรุ่นที่ทำ หรือเดือน ปีที่ทำ

(4) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

(5) ประเทศที่ทำ

6.3 ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

6.4 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

7.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง สีเทียนขนาดเดียวกันที่บรรจุในภาชนะบรรจุชนิดและขนาดเดียวกัน ที่ทำหรือซื้อขายหรือส่งมอบในระยะเวลาเดียวกัน

7.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้

7.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลากที่ภาชนะบรรจุ

7.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 2

7.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 5. และข้อ 6.2 ในแต่ละรายการ ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 3 จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป ความคงทนของสีต่อแสง และเครื่องหมายและฉลากที่ผลิตภัณฑ์

7.2.2.1 ให้ชักตัวอย่างจากข้อ 7.2.1 ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 4 โดยชักตัวอย่างมาจากแต่ละภาชนะบรรจุให้ได้จำนวนเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน

7.2.2.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นตามข้อ 3. ข้อ 4.1 ข้อ 4.5 และข้อ 6.1 ในแต่ละรายการ ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 5 จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความอ่อนตัว และความทนแรงแตกหัก

7.2.3.1 ให้ชักตัวอย่างจากข้อ 7.2.1 ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 6 โดยชักตัวอย่างมาจากแต่ละภาชนะบรรจุให้ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน

7.2.3.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 4.2 และข้อ 4.3 ในแต่ละรายการ ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 2 สดมภ์ที่ 7 จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 2 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบการบรรจุ เครื่องหมายและฉลากที่ภาชนะบรรจุ ขนาด ลักษณะทั่วไป ความคงทนของสีต่อแสง เครื่องหมายและฉลากที่ผลิตภัณฑ์ ความอ่อนตัว และความทนแรงแตกหัก

(ข้อ 7.2.1 ข้อ 7.2.2 และข้อ 7.2.3)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ที่ภาชนะบรรจุ		ขนาด ลักษณะทั่วไป ความคงทนของสีต่อแสง และเครื่องหมายและฉลาก ที่ผลิตภัณฑ์		ความอ่อนตัว และความทนแรงแตกหัก	
	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวน ที่ยอมรับ	ขนาดตัวอย่าง แท่ง	เลขจำนวน ที่ยอมรับ	ขนาดตัวอย่าง แท่ง	เลขจำนวน ที่ยอมรับ
ไม่เกิน 100	2	0	3	0	5	0
101 ถึง 500	8	1	13	1	20	1
เกิน 500	13	2	20	2	32	2

7.2.4 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบสารเป็นพิษ

7.2.4.1 ให้ชักตัวอย่างจากข้อ 7.2.1 ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 3 โดยพยายามให้ได้สีต่างกัน นำไปทดสอบโดยใช้ตัวอย่างรวม

7.2.4.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.4 จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบสารเป็นพิษ

(ข้อ 7.2.4)

ขนาดบรรจุ แท่ง	ขนาดตัวอย่าง แท่ง
ไม่เกิน 12	5
13 ถึง 36	8
เกิน 36	13

7.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างสีเทียนต้องเป็นไปตามข้อ 7.2.1.2 ข้อ 7.2.2.2 ข้อ 7.2.3.2 และข้อ 7.2.4.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าสีเทียนรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

8. การทดสอบ

8.1 ขนาด

8.1.1 ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 0.1 มิลลิเมตร วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของสีเทียนตัวอย่างตามความยาวแท่ง อย่างน้อย 3 ตำแหน่ง แล้วหาค่าเฉลี่ย นำไปคำนวณพื้นที่หน้าตัด

8.1.2 ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 0.1 มิลลิเมตร วัดความยาวสีเทียนตัวอย่าง แล้วนำไปคำนวณปริมาตร

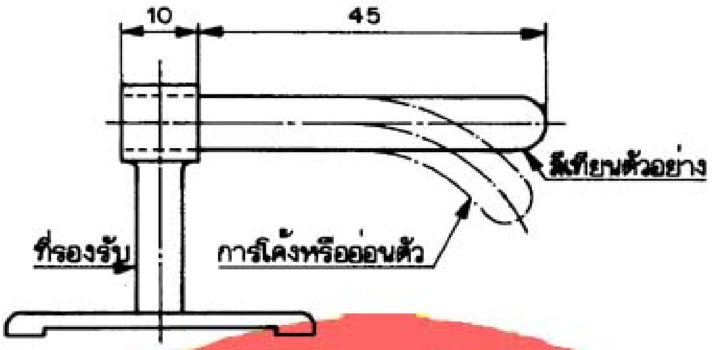
8.2 ความอ่อนตัว

ติดตั้งสีเทียนตัวอย่างที่แกะวัสดุหุ้มห่อออกแล้วในแนวระดับ ตามรูปที่ 1 วัดระยะความสูงของสีเทียนตัวอย่างจากพื้น โดยวัดที่ปลาย นำไปวางไว้ในตู้หรือที่ที่มีอุณหภูมิ 37 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วสังเกตการโค้งหรืออ่อนตัวของสีเทียนตัวอย่าง โดยการวัดระยะความสูงของสีเทียนตัวอย่างแล้วเปรียบเทียบกับระยะที่วัดได้ครั้งแรก

8.3 ความทนแรงแตกหัก

8.3.1 นำสีเทียนตัวอย่างที่แกะวัสดุหุ้มห่อออกแล้ว ไปปรับภาวะในตู้หรือที่ที่มีอุณหภูมิ 37 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

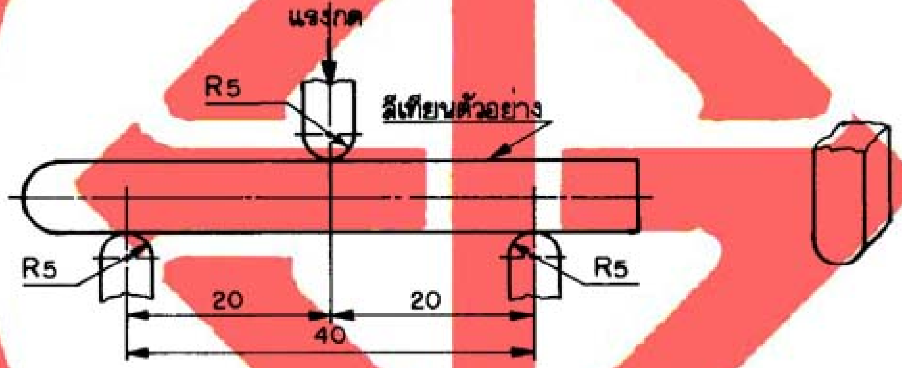
8.3.2 เมื่อครบเวลาที่กำหนดแล้ว นำสีเทียนตัวอย่างไปวางในแนวระดับให้แต่ละปลายอยู่บนที่รองรับแต่ละแท่งที่วางขนานกัน ตามรูปที่ 2 ให้แรงกดจนกระทั่งตัวอย่างแตกหัก บันทึกแรงที่ได้



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

รูปที่ 1 การทดสอบความอ่อนตัว

(ข้อ 8.2)



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

รูปที่ 2 การทดสอบความทนแรงแตกหัก

(ข้อ 8.3.2)